

栝楼属 8 种植物的染色体数目

黄璐琦 乐崇熙

(中国中医研究院中药研究所, 北京 100700)

李懋学

(北京大学生物系, 北京 100871)

CHROMOSOME NUMBERS OF 8 SPECIES IN TRICHOSANTHES

HUANG Lu-Qi¹, YUE Chong-Xi¹, LI Mao-Xue²

(¹Institute of Chinese Materia Medica, China Academy of Traditional Chinese Medicine, Beijing 100700)

(²Department of Biology, Peking University, Beijing 100871)

关键词 栝楼属, 染色体数目

Key words *Trichosanthes*, Chromosome numbers

葫芦科(Cucurbitaceae)的栝楼属(*Trichosanthes* Linn.)共计约 80 余种,我国产约 40 多种^{〔1—3〕},主要分布于西南和华南地区。该属的细胞学研究报道较少。迄今,查阅文献〔4—7〕所知,国外只报道了该属 11 个种的染色体数目。国内则仍属完全空白。本文报道了 8 个种的染色体数目,除瓜叶栝楼和马干铃栝楼外,其余 6 种均为首次报道。

实验材料均为作者野外实地所采,并作过详细的形态学观察和鉴定,凭证标本存于中国中医研究院中药研究所标本室。染色体观察取用种子萌发的根尖为材料,经对二氯苯饱和水溶液处理 1.5 小时后,用 95%乙醇-冰乙酸 (3 : 1) 固定 4—24 小时,1 mol / L HCl 室温解离 8—15 分钟,卡宝品红染色和压片。

本研究的栝楼种类,采集地及染色体数目列于表 1。染色体形态见图 1。

表 1 栝楼属 8 种植物染色体数目

Table 1 Chromosome Numbers of 8 species in *Trichosanthes*

分类群	凭证标本	产地	染色体数目(2n)
广西栝楼 <i>T. chingiana</i>	91019	广西金秀	22
瓜叶栝楼 <i>T. cucumerina</i>	91023	广西金秀	22(22)
栝楼 <i>T. kirilowii</i>	88024	山东长清	88
绵阳栝楼 <i>T. mianyangensis</i>	90120	四川绵阳	88
太子栝楼 <i>T. truncata</i>	91001	广西德宝	22
马干铃栝楼 <i>T. lepiniana</i>	9052	云南思茅	44(44)
湖北栝楼 <i>T. hupehensis</i>	89014	湖北蒲圻	22
趾叶栝楼 <i>T. pedata</i>	91027	广西金秀	22

·国家自然科学基金资助课题

1992-11-23 收稿

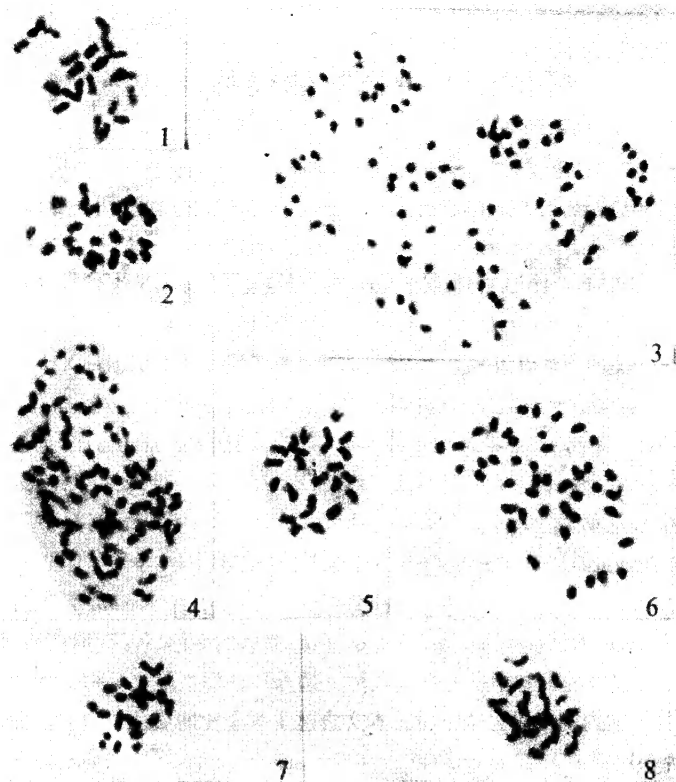


图 1 8 种植物的染色体形态

Fig. 1 Photomicrographs of chromosomes in 8 species of *Trichosanthes*

1. *Trichosanthes chingiana*; 2. *T. cucumerina*; 3. *T. kirilowii*; 4. *T. mianyangensis*; 5. *T. truncata*;
6. *T. lepiniana*; 7. *T. hupehensis*; 8. *T. pedata*

本属的染色体基数 $x=11$ 。国外报道的该属的 11 种植物中, $2n=22$ 的计 6 种, $2n=44$ 的 5 种。本文报道的 8 种中, $2n=22$ 的 5 种, $2n=44$ 的 1 种, $2n=88$ 的 2 种。从现有资料可见, 该属在细胞学上是以 $x=11$ 为基数形成整倍多倍体系列而演化的。初步观察, 该多倍体系列有以下特点: 其一, 随着倍性的增高, 染色体大小呈明显的递减趋势, 由二倍体的 $2-3 \mu\text{m}$ 减小至 8 倍体的 $0.5-1 \mu\text{m}$; 其二, 多倍体与器官特化以及地理分布, 尚看不出有规律性的联系; 最后, 八倍体均为中药栝楼和天花粉的正品, 二倍体一般不能入药或甚至有毒副作用 (另文报道)。

参 考 文 献

- (1) 中国科学院中国植物志编辑委员会. 中国植物志 73 卷 1 分册. 北京: 科学出版社, 1986. 218—257.
- (2) 乐崇熙等. 栝楼属药用植物初报. 植物分类学报, 1974, 12(4): 415—448.
- (3) 乐崇熙等. 栝楼属药用植物续报. 植物分类学报, 1980, 18(3): 333—352.
- (4) Fedorov A N. (ed.). Chromosome numbers of Flowering Plants. Acad Nauk Leningrad, 1969.
- (5) Goldblatt P. Index to Plant Chromosome number 1975—1978. Missouri Bot Garden, 1981.
- (6) Goldblatt P. Index to Plant Chromosome number 1979—1981. Missouri Bot Garden, 1984.
- (7) Goldblatt P. Index to Plant Chromosome number 1982—1983. Missouri Bot Garden, 1985.